建　築　設　備　特 記 仕 様 書

工　事　概　要

工事名称　　木曽岬中学校西館空調設備設置工事
工事場所　　三重県桑名郡木曽岬町大字中和泉３６１番地
構造規模　　ＲＣ造　３階建

電　気　設　備　工　事

共通事項

施工基準
本工事は上記工事項目を別図のように施工するもので、設計図及び仕様書に記載なき事項は「建設大臣官房官庁営繕部監修電気設備共通仕様書」最新年度版及び電気設備標準図、電気設備技術基準、電力会社内線規定、消防法、等に準ずる。

疑　　義
工事契約前に質疑応答書にて確認すること。図面と仕様書が相違する場合、明記のない場合、又は疑義が生じた場合は監督員の指示により施工のこと。

申請手続き
諸官庁及び電力会社への申請手続きはすべて請負業者が代行し、　その費用は全額請負業者の負担とする。

工事変更
本設計図に明記がなくても外観、構造及び技術上、当然必要と認められる工事は請負金額の範囲内において監督員の指示に従い施工すること。

現場代理人の選出
本工事期間中は必ず専門技術者を現場代理人として工事監督の任に当たること。

提出書類
本工事の期間中の各種書類、工事工程表、写真、竣工図、及び各種試験成績表機器取扱説明書等、監督員により提出のこと。

工事項目（○印 工事適用）

・ 電力引込工事	・ テレビ共聴設備工事	・ 電気時計設備工事
⊙ 受変電設備工事	・ ＩＴＶ設備工事	・ 表示器設備工事
⊙ 幹線動力工事	・ 自動火災報知設備工事	・ 非常通報設備工事
・ 電灯コンセント設備工事	・ 避雷針設備工事	・ 呼鈴設備工事
・ 照明器具設備工事	・ 屋外電気設備工事	・ 床暖房設備工事
・ 電話機器設備工事	・ 自動閉鎖設備工事	・ 非常用自家発電設備工事
・ 放送設備工事	・ 電話配管設備工事	・ デマンド制御設備工事
・ インターホン設備工事		

工事範囲
（○印 工事適用）

	建築	電気	衛生	空調	別途
1 電気引込み工事負担金					
2 電話機器及び配線					
3 テレビ受信障害補償金					
4 受電後、引渡し迄の基本料金					
5 受電後、引渡し迄の使用電力料金					
6 電動機とその据付工事			○	○	
7 温、湿度調整関係の自動制御配線				○	
8 電極棒、フロートスイッチとその取付工事					
9 エレベーター用電源工事					
10 エレベーターの２次側の一切の工事					
11 天井埋め込み換気扇とその取付工事					
12 天井、壁埋め込み照明器具の穴開け補強工事					
13 点検口					
14 工事に必要なＲＣ、ＳＲＣ梁スリーブ及び補強					
15 設備機器電源端子接続迄		○			
16 自立型アンテナの基礎					

配管配線

一般事項
１　特記なき電線は６００Ｖビニール絶縁電線とする。
２　木造用仕切り及び二重天井部分はＦケーブル配線とする。
３　コンセント回路は全て２．０mmとする。但し接地付回路は３線引きとし１線接地とする。
４　電灯回路は分電盤より第一ボックス迄２．０mmとし以降は１．６mmとする。
５　入線には標準の色分け配線とする。
６　電線相互の接続は、圧着端子使用とする。
７　管の埋め込み、又は貫通は監督員の指示に従い建造物」の構造及び強度に支障なきように行う。
８　湿度の多い場所に施設する配管は防湿装置を施す。
９　ボックスまわりの配管はボンドをとる。
１０　空配管にはビニール被覆鉄線（心線径１．６mm）を入線すること。
１１　露出管路の塗装は指定ペンキ塗りとする。
１２　天井位置ボックスをコンクリート打ち込みとする場合はコンクリートボックスを使用すること。
１３　コンクリートに打ち込む位置ボックス、プルボックス等の内面は打ち込み後絶縁性錆止め塗装を施す。
１４　電線ケーブルは　エコケーブル使用の事

１　電力方式
１　高圧　　３相３線　　６．６ｋｖ
２　動力幹線　　３相３線　　２１０ｖ
３　電灯幹線　　１相３線　　２１０ｖ－１０５ｖ
４　電灯回路　　１相２線　・２１０ｖ　・１０５ｖ

木曽岬小学校空調設備改修工事

２　電力引込設備工事
１　電圧、引込方式
・低圧　・高圧
・架空　・地中　・架空及び地中
２　引込柱
・　電力会社より直接引込　・本工事にて構内引込柱建柱
３　電力引込負担金
・　本工事　・別途

３　受変電設備工事
１　構造　・屋内開放型　・屋内キュービクル型
・屋外開放型　⊙屋外キュービクル型（開閉器増設）
２　コンクリート基礎は　　工事とする。

４　幹線、動力設備工事
１　配線方式
・バスダクト　・金属管ダクト　⊙ケーブル　⊙金属管　・塩化ビニール管
２　電線ケーブル
・ＩＶ　・ＶＶＦ　⊙ＣＶ　⊙ＣＶＴ　・ＣＶＶ
３　動力盤
盤結線図による

５　電灯コンセント設備工事
１　配電方式
・金属管　・塩化ビニール管　・フロアダクト　・ケーブル
２　電線ケーブル　・ＶＶＦ
３　分電盤
４　配線器具　新金属プレート
５　フロアーコンセント　・砲金製　・アルミ製

６　照明器具設備工事
器具は設計図書に基き、承認を得た後、製作及び取付等を行うものとする。
１　ＦＬ４０Ｗ以上は高力率とし、点灯方式はラビットスタート方式とする。
ＦＬ４０Ｗ以下は低力率とし、点灯方式はグロースタート方式とする。
２　非常照明　・電源内蔵型　・電源別置型
３　ランプ　・省電力型

７　電話配管設備工事
１　配管路　・ＰＦ管　・金属管　・塩化ビニール管
２　端子盤　端子取付用木板は１８mm以上とする。
３　接地　接地は交換機用及び保安器用の一切を施工するものとする。
４　フロアープレート　・砲金製　・アルミ製
・水平高低調節付

８　放送設備工事
１　各系統の放送機器の構成
２　図示なくても増幅器その他機器に接地工事を行う。
３　本体　・一般用　・非常放送
４　付属品

９　インターホン設備工事
１　設備系統　・親子式　・相互式

１０　テレビ共聴設備工事
１　各端子ＴＶセットにおける電界強度は７０ｄｂ以上とする。
２　アンテナ予定置並びに近隣の電界強度等を測定し、データを提出する。
３　アンテナ　・自立型　・側面取付型　その他

１１　ＩＴＶ設備工事
防犯、業務その他管理運用のために設置するＩＴＶ設備とし、テレビカメラ、制御器、受像機の取付及び配管配線を施工する。

１２　避雷針設備工事
ＪＩＳ－Ａ－４２１０による。　その他は下記による。
設置極銅板のみにて規定の抵抗値が得られない場合は補助接地を行い規定の抵抗値を得るよう施工のこと。
１　接地方式　・接地極埋設　・建築構造体利用

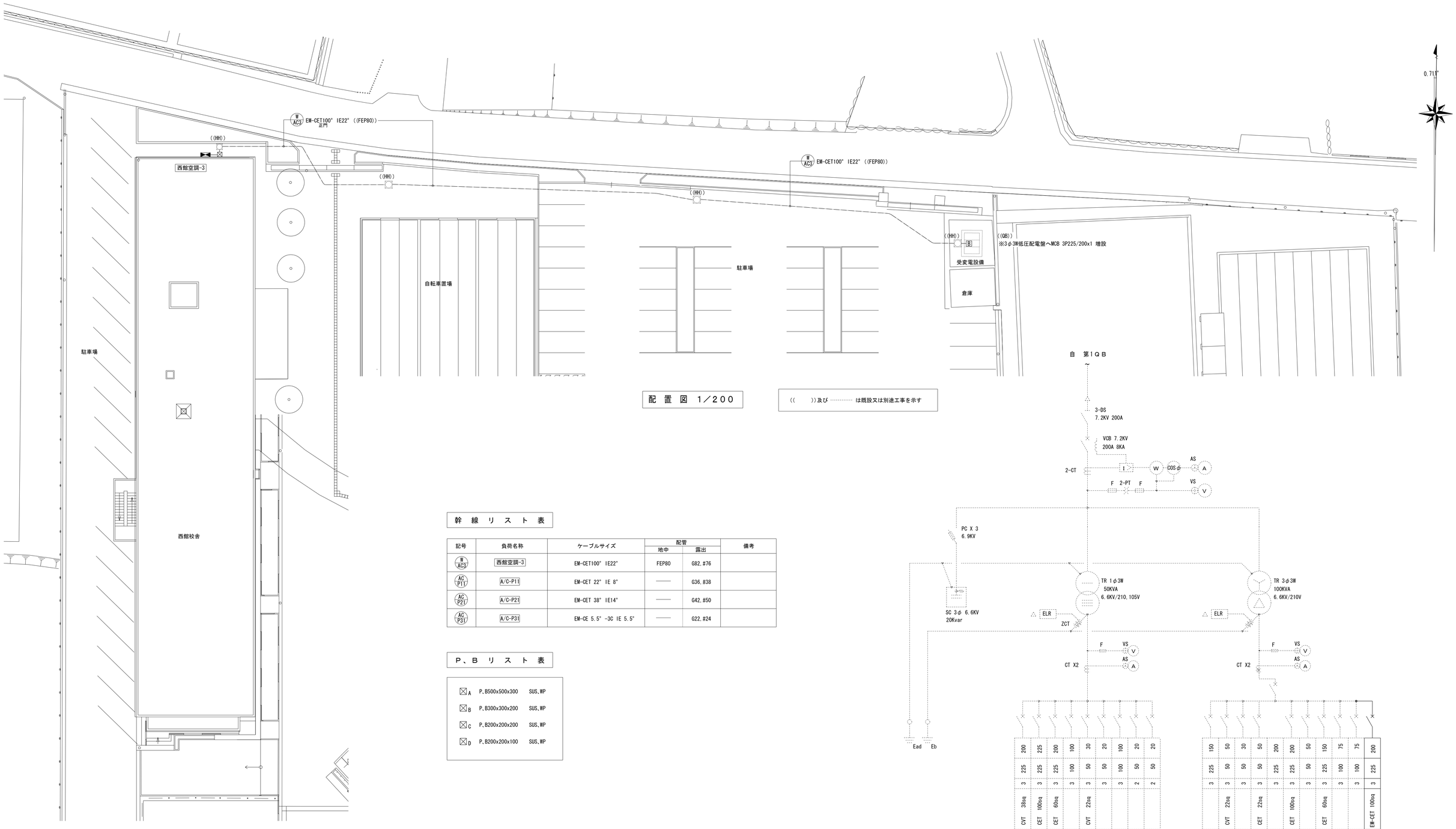
１３　屋外電気設備工事
１　種別　・屋外幹線　・屋外照明　・屋外弱電
２　管　・トラフ　・ヒューム管　・可とう性樹脂管
・塩化ビニール管　・ポリエチレンライニング鋼管
３　ケーブル　・ＣＶ　・ＣＶＴ　・ＣＶＶ　・ＦＰ
・ＡＥ　・ＣＰＥＶ　・ＣＰＥＶＳ　・ＨＰ
４　ハンドホール　・現場打ち　・市販品　・耐圧防水蓋

１４　自動火災報知設備
１５　電話交換機設備
１６　電気時計設備
１７　表示器設備
１８　非常通報設備
１９　呼鈴設備
２０　床暖房設備工事
２１　非常用自家発電設備工事
２２　デマンド制御設備工事　・制御装置（　系統）

メーカーリスト

高圧　ケーブル	ＪＩＳ認定品による。		
電線一般	ＪＩＳ認定品による。		
電線管	ＪＩＳ認定品による。		
発電機	三菱電機	ヤンマー	
キュービクル	愛知電機	日東電工	パナソニック
変圧器	大阪変圧器	三菱電機	東芝電機
盤類	愛知電機	日東工業	パナソニック
電灯分電盤	愛知電機	日東工業	パナソニック
開閉器	東芝電機	パナソニック	
配線器具	神保電機	東芝電機	パナソニック
照明器具	東芝電機	パナソニック	三菱電機
電話機	沖電気	パナソニック	富士電通
放送機器	ＴＯＡ	東芝電機	パナソニック
インターホン	アイホン	東芝電機	パナソニック
テレビ機器	愛知電子	マスプロ	八木アンテナ
自火報機器	ニッタン	能美防災	ホーチキ
警報装置	パナソニック	能美防災	ホーチキ
避雷針	大阪避雷針	名古屋避雷針	東京避雷針

上記以外のメーカーを使用する場合、同等品もしくはそれ以上のメーカーとする。



配 置 図 1／200

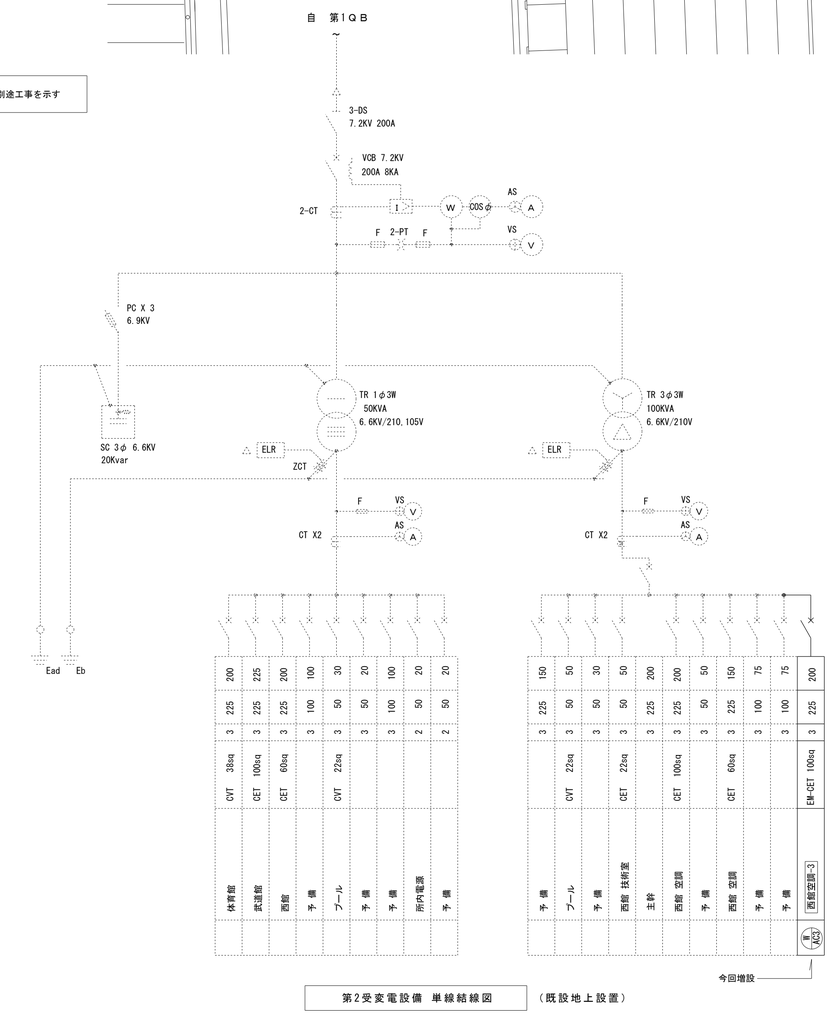
(( )) 及び ····· は既設又は別途工事を示す

幹 線 リ ス ト 表

記号	負荷名称	ケーブルサイズ	配管		備考
			地中	露出	
W AC3	西館空調-3	EM-CET100° IE22°	FEP80	G82,#76	
AC P11	A/C-P11	EM-CET 22° IE 8°	——	G36,#38	
AC P21	A/C-P21	EM-CET 38° IE14°	——	G42,#50	
AC P31	A/C-P31	EM-CE 5.5° -3C IE 5.5°	——	G22,#24	

P、B リ ス ト 表

A	P.B500x500x300	SUS,WP
B	P.B300x300x200	SUS,WP
C	P.B200x200x200	SUS,WP
D	P.B200x200x100	SUS,WP



第2受変電設備 単線結線図 （既設地上設置）

備考	設計監理	株式会社 竹下一級建築士事務所 本 社 浜松市南区新橋町１１３番地 TEL(053)441-1611 FAX(053)441-3142 三重事務所 四日市市西町 8～12メゾンドール裕豊203号 TEL(059)355-0984 FAX(059)355-0053 東京事務所 東京都文京区本郷 2-25-14第1ライトビル603 TEL(03)5684-0058 FAX(03)5684-0058	1級建築士 第 41870 号 竹下 繁	製図年月日 H24・07・	所長	検印	意匠	構造	設備	木曽岬中学校西館空調設備設置工事	設計図

図名		図番
配置図	1/100	E02 11
受変電設備 単線結線図、幹線リスト表	NS	

A3版は1／2縮小

動　力　制　御　盤　表

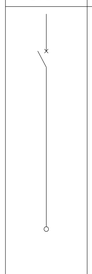
動　力　制　御　盤

盤名称 盤形式	盤内結線 主開閉器 負荷合計	負荷名称	容量 （KW）	台数	分岐開閉器	結線記号 主回路	結線記号 制御回路	電流計	表示 運転	表示 故障	表示 異常	運動インターロック	備　　考
西館空調－３ （SUS、WP）	W AC3　3φ3W 210V 100°												
		Ａ／Ｃ－Ｐ１１	10.76	1	MCCB 3P 100/ 75	1							インバータ用
		Ａ／Ｃ－Ｐ２１	18.33	1	MCCB 3P 225/125	1							インバータ用
	計　２９．０９ＫＷ												
A/C-P11 （SUS、WP）	AC P11　3φ3W 210V 22°												
		Ａ　空調機（PAC-2）	5.38	1	ELCB 3P 30/ 30	1							インバータ用
		Ｂ　空調機（PAC-2）	5.38	1	ELCB 3P 30/ 30	1							インバータ用
	計　１０．７６ＫＷ												
A/C-P21 （SUS、WP）	AC P21　3φ3W 210V 38°												
		Ａ　空調機（PAC-2）	5.38	1	ELCB 3P 30/ 30	1							インバータ用
		Ｂ　空調機（PAC-2）	5.38	1	ELCB 3P 30/ 30	1							インバータ用
		Ｃ　空調機（PAC-2）	5.38	1	ELCB 3P 30/ 30	1							インバータ用
		Ａ／Ｃ－Ｐ３１	2.19	1	MCCB 3P 30/ 20	1							インバータ用
	計　１８．３３ＫＷ												
A/C-P31 （SUS、WP）	AC P31　3φ3W 210V 5.5°												
		Ａ　空調機	2.19	1	ELCB 3P 30/ 20	1							インバータ用
	計　２．１９ＫＷ												

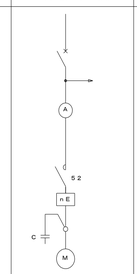
基本回路図および基本制御回路図

主回路

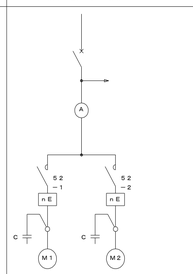
1　電源送り



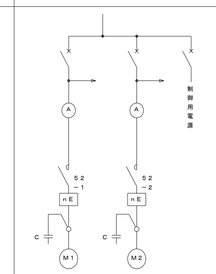
3Ｌ　単独運転　直入始動



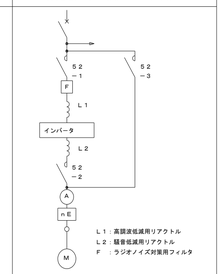
4Ｌ　自動交互運転　直入始動



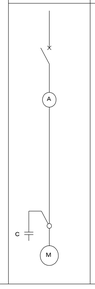
5Ｌ　自動交互同時運転　直入始動



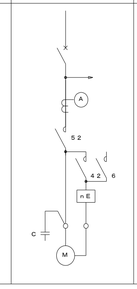
6Ｌ　可変速運転　直入始動バイパス回路付



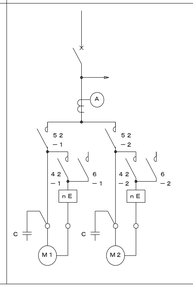
2　電源送り



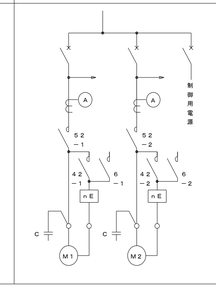
3Ｙ　単独運転　Ｙ－Δ始動



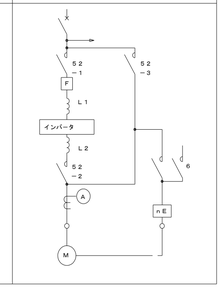
4Ｙ　自動交互運転　Ｙ－Δ始動



5Ｙ　自動交互同時運転　Ｙ－Δ始動

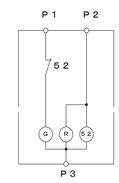


6Ｙ　可変速運転　Ｙ－Δ始動　バイパス回路付

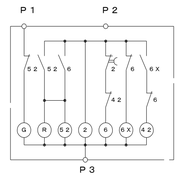


始動回路

Ｌ制御回路　（直入れ始動）

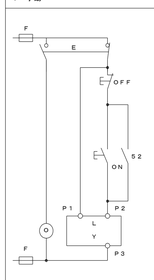


Ｙ制御回路　（Ｙ－Δ始動）

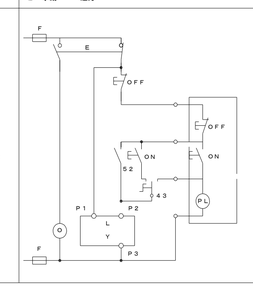


制御回路

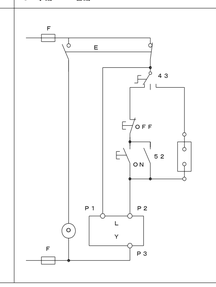
1　手動



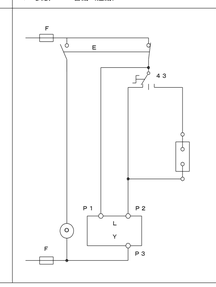
2　手動　－　遠方



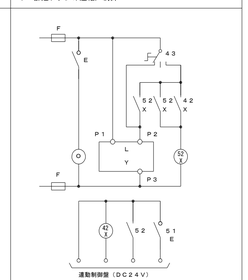
3　手動　－　自動



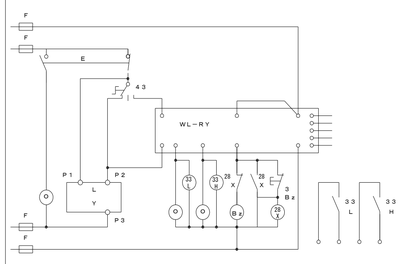
4　試験　－　自動（連動）



5　排煙ファンの運転、制御



6　給水・排水の運転、制御

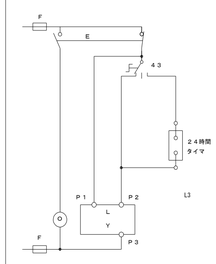


液面継電器（ＷＬ－ＲＹ）

記号	名　　称	電極棒	警　報
Ｇ	給水又は排水	３Ｐ	―――
Ｇ１	空転防止付給水　又は	受水槽　：３Ｐ 高架水槽　：３Ｐ	ＬＬ（受水槽）
	高架水槽減水警報付給水	高架水槽：４Ｐ	ＬＬ（高架水槽）
Ｇ２	満水警報付排水	４Ｐ	ＨＬ
Ｇ３	満減水警報付給水又は排水	４Ｐ	ＬＬ，ＨＬ
Ｇ４	受水槽空転防止付満減水警報及び	受水槽　：４Ｐ	ＬＬ，ＨＬ　（受水槽）
	高架水槽満減水警報付給水	高架水槽：５Ｐ	ＬＬ，ＨＬ　（高架水槽）
Ｇ５	警報用	２Ｐ	ＬＬ　ｏｒ　ＨＬ

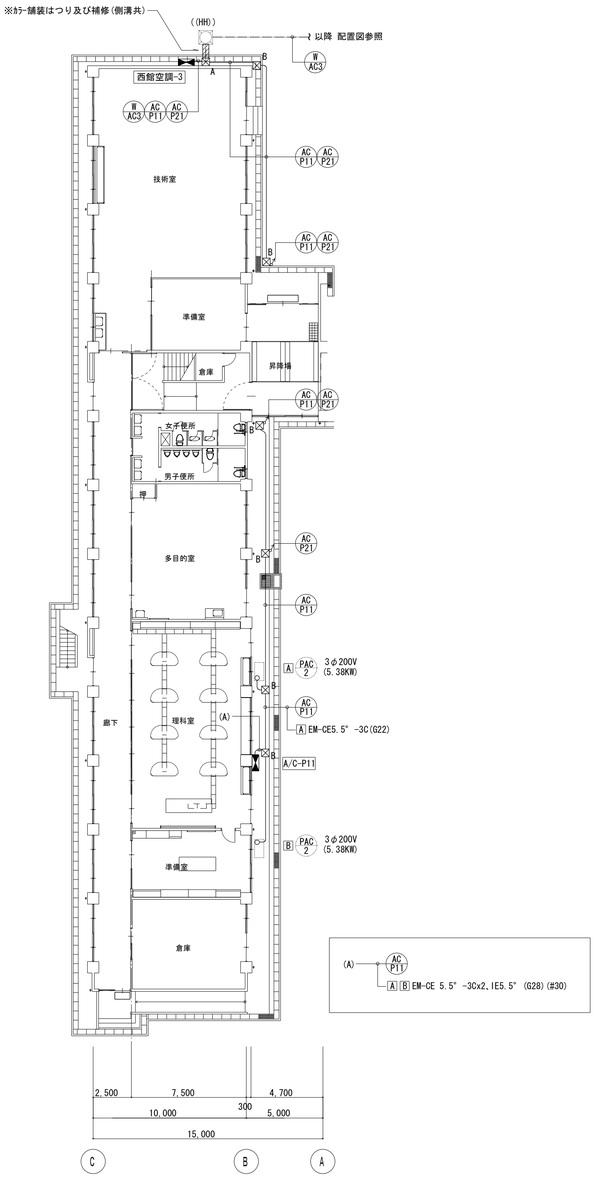
※汚水槽・雑排水槽の場合は、電極棒に替え
フロートスイッチを使用する。

7　試験　－　２４時間タイマ

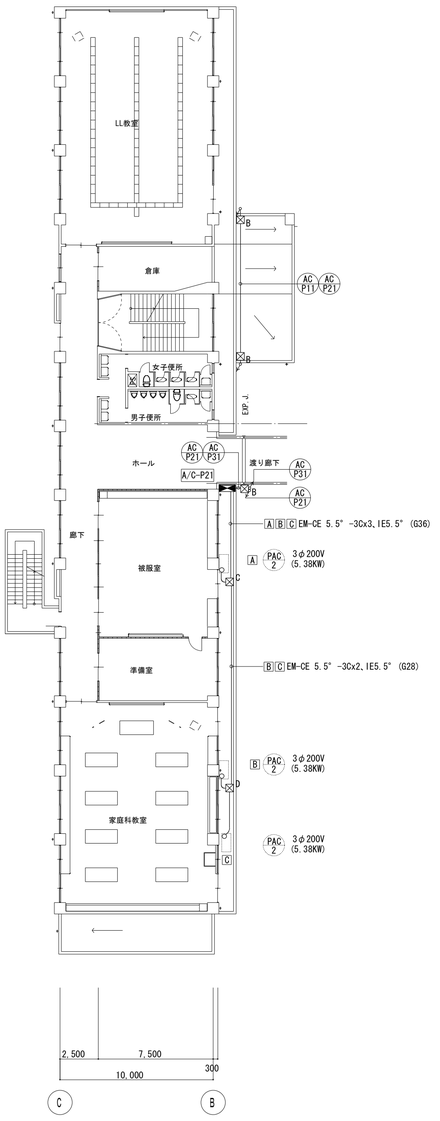


備考	設計 監理	株式会社 竹下一級建築士事務所	1級建築士　第 41878 号 竹　下　繁	製図年月日	所　長	検　印	意　匠	構　造	設　備	木曽岬中学校西館空調設備設置工事　設計図	図名	動力盤表	図番	E03／11	A３版は１／２縮小

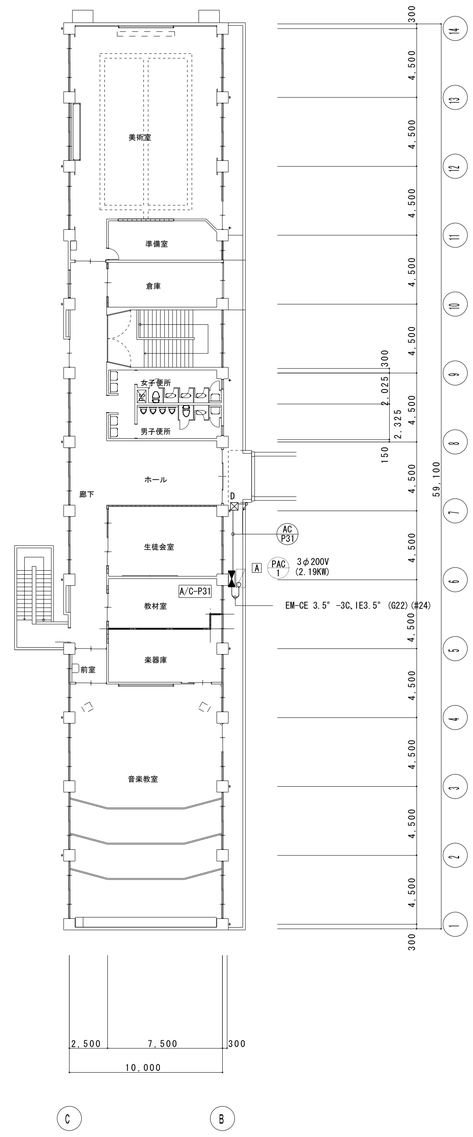
本　社　浜松市南区新橋町１１３番地　TEL(053)441-1611　FAX(053)441-3142
三重事務所　四日市市西町　8-12メゾンドール裕豊203号　TEL(059)355-8984　FAX(059)355-0053
東京事務所　東京都文京区本郷　2-25-14第1ライトビル603　TEL(03)5684-0058　FAX(03)5684-0058



１階平面図　S=1/200



２階平面図　S=1/200



３階平面図　S=1/200

PAC-1	EM-CE3.5" -3C IE3.5" (G22)、(#24)
PAC-2	EM-CE5.5" -3C IE5.5" (G22)、(#24)

備考	設計監理	株式会社 竹下一級建築士事務所	1級建築士 第 41078 号 竹下 繁	製図年月日	所長	検印	意匠	構造	設備
		本社 浜松市南区新橋町１１３番地 TEL(053)441-1611 FAX(053)441-3142		H24・07・					
		三重事務所 四日市市西町 8-12メゾンドール裕豊203号 TEL(059)355-8984 FAX(059)355-0053							
		東京事務所 東京都文京区本郷 2-25-14第1ライトビル603 TEL(03)5684-0058 FAX(03)5684-0058							

木曽岬中学校西館空調設備設置工事　設計図

図名　幹線、動力設備図　1/ 1/100 1/

図番　E04 / 11

A３版は１／２縮小